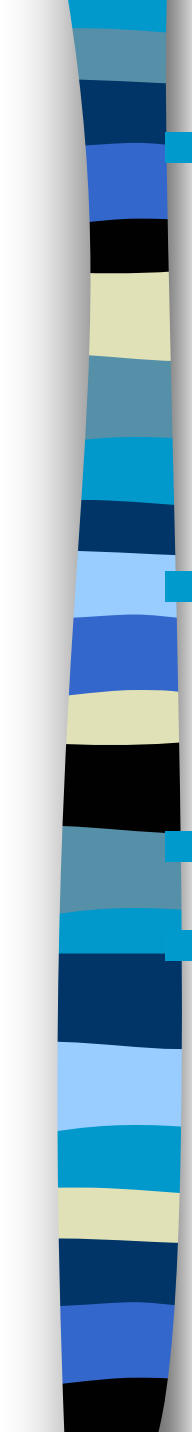




ANTIOSSIDANTI DALL' A.G.A.

13 MAGGIO 2001 ATLANTA

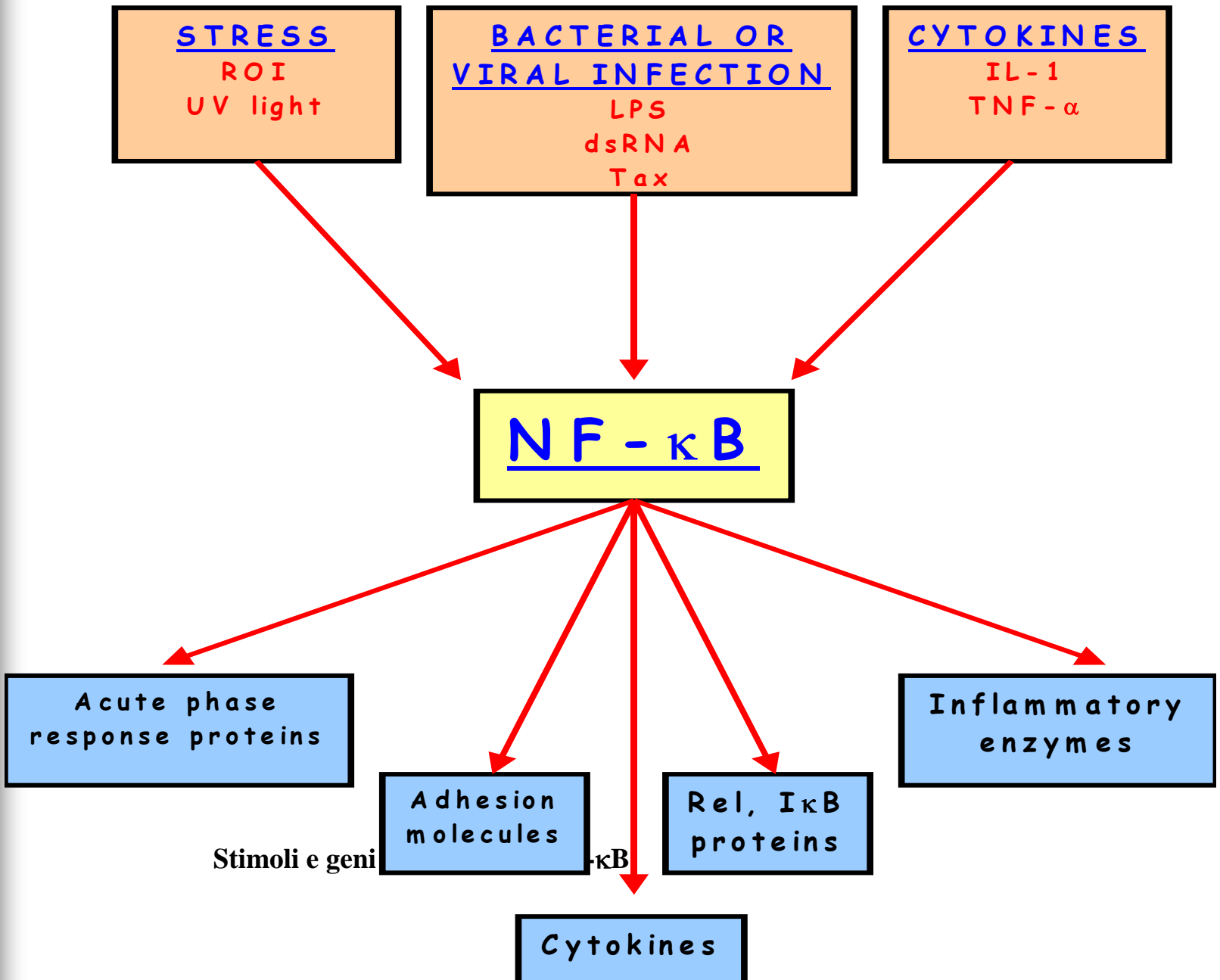
- 991. *Fajun Yang, et al.*
- Un polifenolo del tè verde, Il gallato di epigallocatechina blocca l'attivazione del Fattore Nucleare di Trascrizione $k B$ (NF kB) inibendo l'attività $k B$ chinasi in linee di cellule epiteliali intestinali.

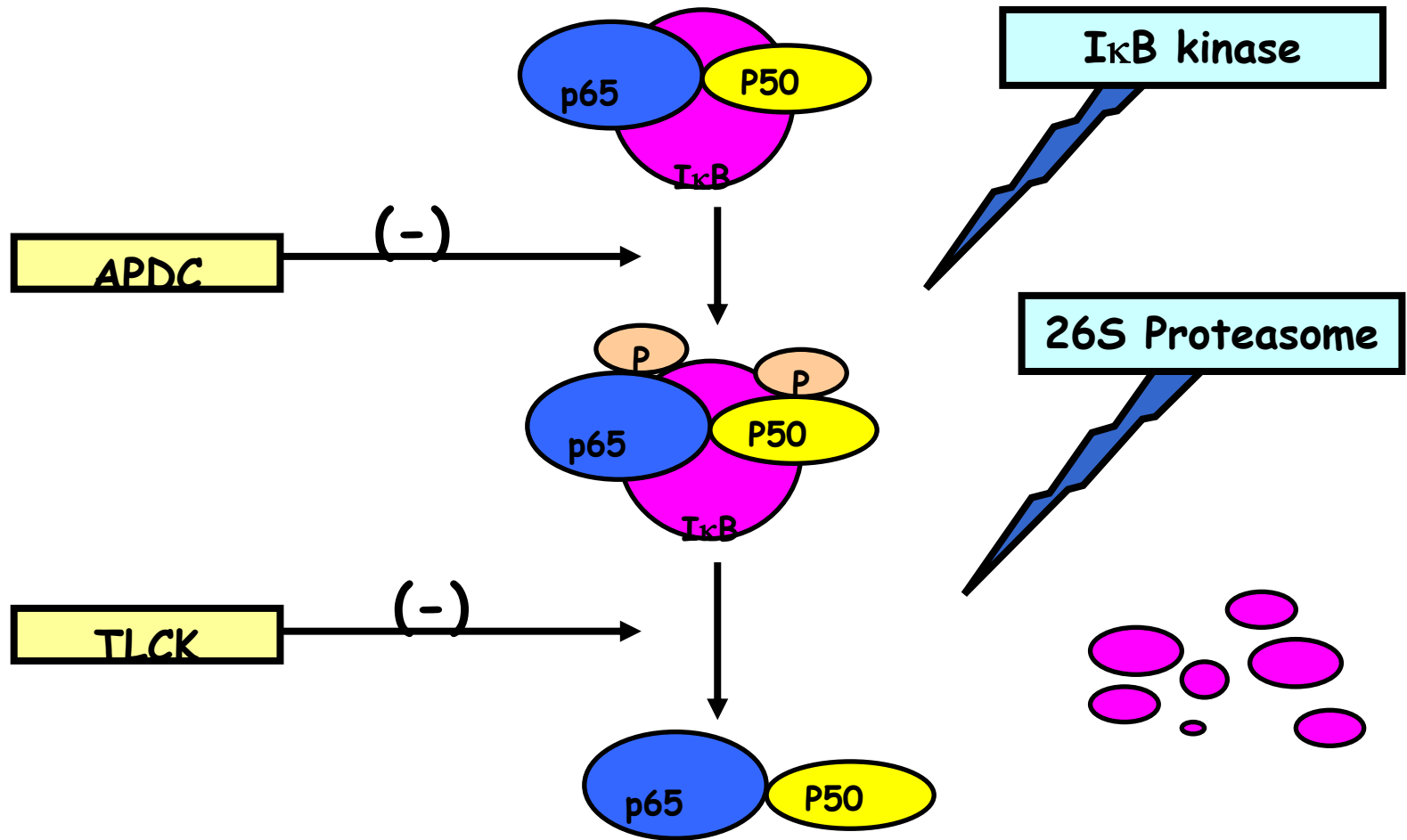


Il Fattore Nucleare di Trascrizione κB (**NF κ B**) controlla la espressione di una serie di geni attivi nella immunità naturale e nell'infiammazione.

L'inibizione dell' NF κ B è l'obiettivo delle moderne strategie antiinfiammatorie e per il controllo dell'oncogenesi.

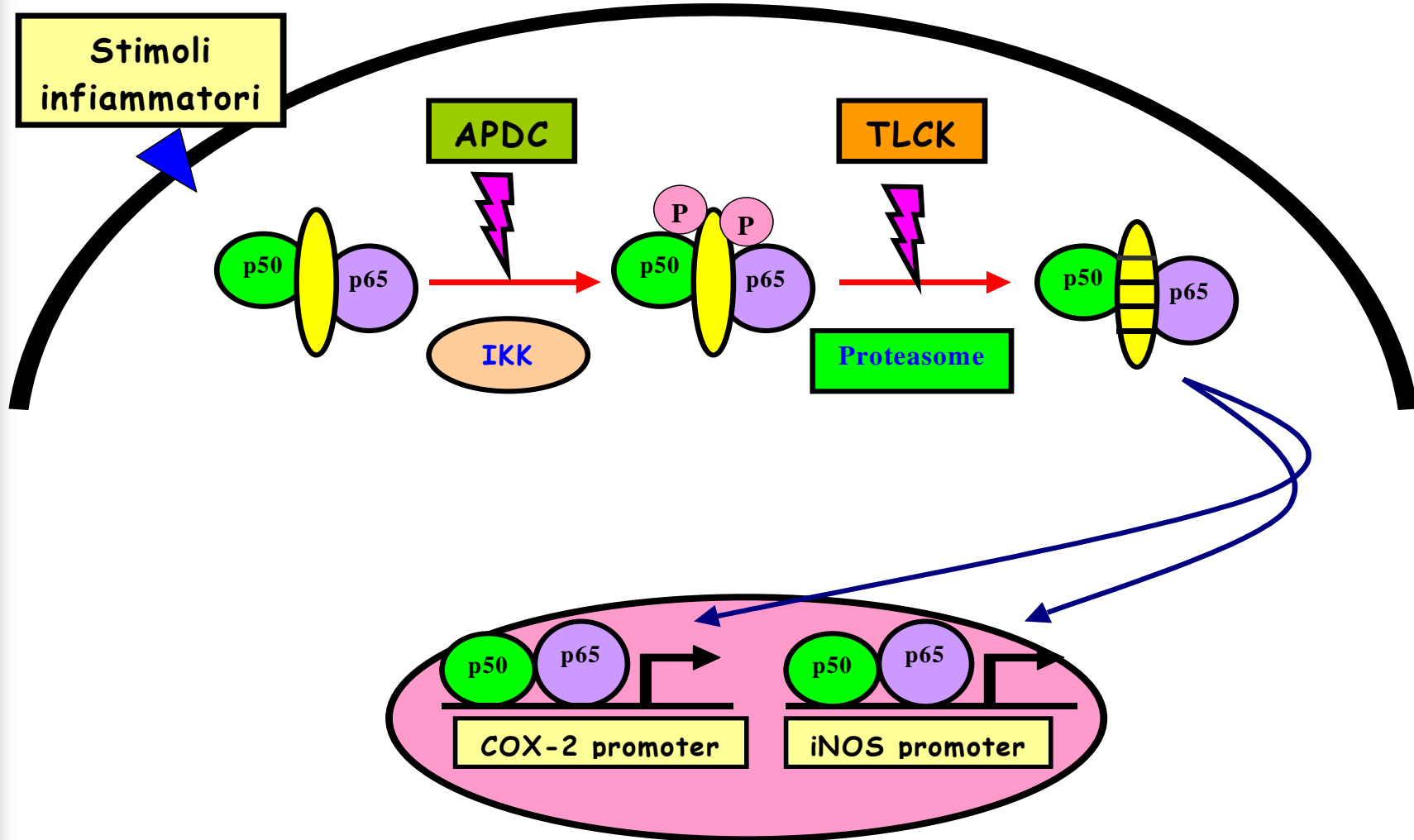
Questo fattore di trascrizione è naturalmente stimolato da una specifica **chinasi I κ B kinasi (IKK)** , che è target dell'azione della Mesalazina e dei Salicilati.





Inhibitors of NF-κB activation pathway

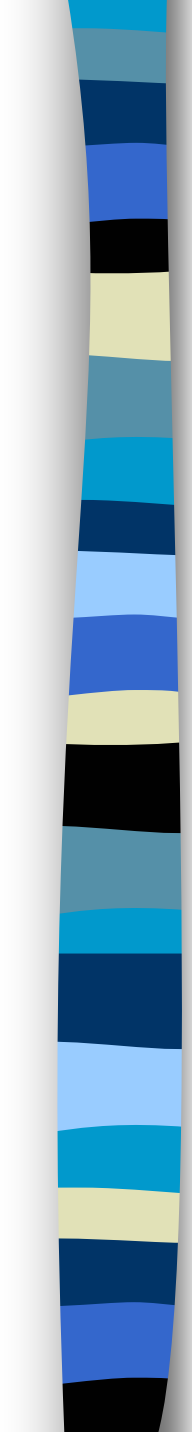
NF- κ B activation pathway





Un estratto polifenolico di tè verde diminuisce l'attività IKK indotta da $\text{TNF}\alpha$

- Il più potente di questi polifenoli è risultato il 3-gallato di epigallocatechina. Il gruppo 'gallato' è essenziale per questa inibizione : infatti altri polifenoli, privi di gallato, sono privi d'azione.
- Questo composto spiega la notevole azione antiinfiammatoria ed anti-cancro del tè verde.



L' infezione da *Helicobacter Pylori* riduce la disponibilità sistemica della Vitamina C assunta dalla dieta

- L' *Helicobacter Pylori* diminuisce significativamente l' assorbimento della Vitamina C dagli alimenti : converte la forma bioattiva nella sua forma instabile di Acido Deidro-Ascorbico.
- I soggetti esposti all' *Helicobacter* assumono meno Vitamina C dalla dieta, ma ne assorbono in ogni caso una quota ridotta rispetto ai soggetti *Helicobacter* negativi.



Koch TR, et al . Il potere Antiossidante Totale è ridotto in pazienti Crohn

- Il sistema intestino è protetto dallo stress ossidativo da varie catene enzimatiche e non-enzimatiche di antiossidanti naturali (scavengers).
- La deplezione della capacità antiossidante totale dei tessuti porta ad uno stress ossidativo dannoso per la funzione intestinale.

CAPACITA' OSSIDANTE NEL CROHN

Nei tessuti del Crohn, ma non in patologie di controllo, esiste una marcata riduzione della capacità di combattere l'ossidazione indotta dall'infiammazione

| | Capacita' antiossidante tot | |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | <i>Mucosa-Sottomucosa</i> | <i>Muscolari Esterna</i> |
| CONTROLLI | 485 | 298 |
| CROHN | 293 | 187 |
| MEGACOLON ACQUISITO | 513 | 475 |



Effetto benefico della P54, Curcumina, nella colite da (TNBS)

La patogenesi delle malattie infiammatorie intestinali coinvolge la espressione di mediatori dell'infiammazione , indotta dalla attivazione dell' NF- κ B, nonché dall'aumento dello stress ossidativo tissutale

La Curcumina è l'antiossidante ed antiinfiammatorio presente nella Zucca , capace di inibire l'attivazione indotta da citochine dell' NF- κ B

Protezione indotta dalla Curcumina

| | Salina | Solv | Curcumi | Curcumina | Desamet |
|---------------------------------|---------------|-------------|----------------|------------------|----------------|
| | | ente | na 3 mg | 30mg | azone |
| % Danno Mucosale | 31 | 32 | 18 | 7.5 | 37 |
| Mieloperossidasi | 1030 | 862 | 713 | 496 | 1516 |
| Ossido Nitrico Sintetasi | 115 | 96 | 90 | 36 | 45 |

Stress Ossidativo nella Steatosi Epatica Sperimentale

| GRUPPI | AST | ALT | COLEST EROLO | TRIG | STRESS OSSIDATIVO |
|-------------------------------------|-----|-----|-----------------|------|----------------------|
| <i>Dieta Normale</i> | 26 | 34 | 40 | 45 | 513 |
| <i>dieta Steatosica 4 sett</i> | 108 | 40 | 36 | 88 | 1393 |
| <i>dieta Steatosica 12 sett</i> | 158 | 27 | 55 | 146 | 7191 |

Livelli serici ed epatici di Antiossidanti nell' Epatite C

| ANTI OSSIDANTE | CONTROLLI | Epatite C | P |
|---------------------------|------------------|------------------|----------|
| γ -Tocoferolo | 0,25 | 0,15 | 0.008 |
| α -Tocoferolo | 1,33 | 0,94 | 0.025 |
| Licopene | 57,2 | 5,7 | 0.00001 |
| Carotene | 36,5 | 9,7 | 0,012 |
| Luteina | 9,9 | 5,1 | 0.1 |
| Criptoxantina | 15,9 | 9,6 | 0.09 |



Effetto di una terapia con Antiossidanti nella Pancreatite Cronica

- I pazienti affetti da pancreatite cronica soffrono tipicamente di crisi di dolore addominale resistenti alla terapia
- Studi recenti suggeriscono che le crisi sono almeno in parte associate a danno pancreatico da stress ossidativo



*Studio doppio cieco randomizzato incrociato
36 pazienti affetti da pancreatite cronica*

- La terapia orale con antiossidanti produce importanti modifiche nel livello plasmatico di antiossidanti
- Durante il trattamento, ma non durante il placebo, i pazienti trattati avevano molto meno crisi dolorose che con placebo.



Obesità ed Ipertransaminasemia

Pietro Vajro e coll.

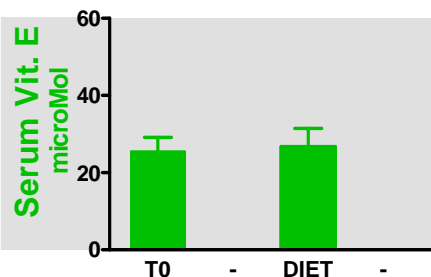
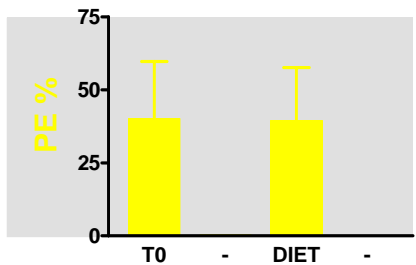
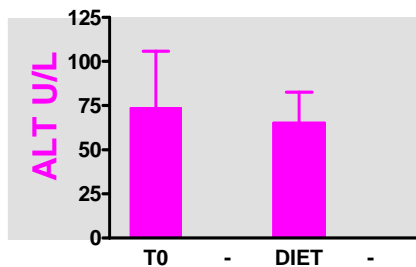
- Una quota significativa di bimbi obesi sviluppa una Ipertransaminasemia direttamente proporzionale all'obesità
- a questo si associa il 'brittle liver' la steatosi epatica
- il successo dietetico è raro

Table 1. Demographic clinical and laboratory features of patients at study entry

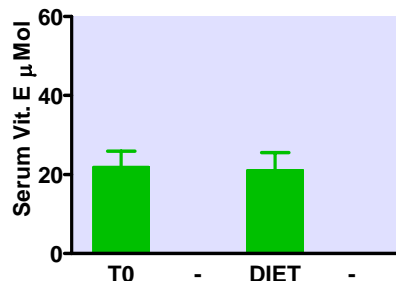
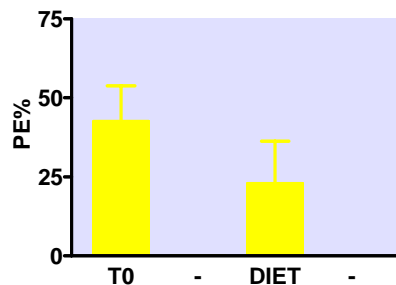
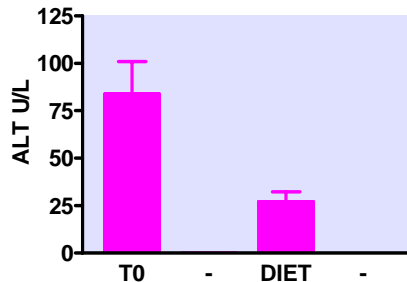
| | Total (n=14) | Group 1 DIET (n=6) | Group 2 DIET + vit E (n=8) |
|------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------|
| Age (years) | 10 ±4 | 11 ±5 | 10 ±3 |
| Gender (M/F) | 12/2 | 5/1 | 7/1 |
| IBW% | 141 ±15 | 143 ±11 | 140 ±18 |
| ALT (U/L) | 62.5 ±17 | 74.5 ±20 | 65 ±9 |
| Patients with normal ALT | 0/14 | 0/6 | 0/8 |
| Bright Liver (n) | 14/14 | 6/6 | 8/8 |
| Vit E (µmol) | 23 ±6 | 23 ±6 | 24 ±7 |
| Cholesterol (mg/dl) | 157 ±1 | 156 ±39 | 158 ±43 |
| Vit E/cholesterol (µmol/mmol/l) | 6 ±1 | 6 ±1 | 6 ± 0.9 |

Biochemical and ponderal changes after diet and or vit. E administration

GROUP DIET FAILURE



GROUP 1. DIET SUCCESS



GROUP 2. ORAL VIT. E

